



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۹ صبح	پایه: دهم	دوره دوم متوسطه	سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱)
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۵/۳۰	نام و نام خانوادگی:	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه داخل و خارج از کشور در نوبت صبح شهریور ماه سال ۱۴۰۲		
بارم	سوالات (پاسخ نامه دارد)			ردیف

۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) از راه های افزایش کمیت و کیفیت غذای انسان، شناخت روابط گیاهان و محیط زیست است.</p> <p>ب) گوارش چربی ها بیشتر در اثر فعالیت لیپاز معده انجام می شود.</p> <p>ج) آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی، نایژک مبادله ای نام دارد.</p> <p>د) افزایش کربن دی اکسید، با گشاد کردن سرخرگ های کوچک میزان جریان خون را در آن ها افزایش می دهد.</p> <p>ه) پرده ای از جنس بافت پوششی به نام کپسول کلیه، هر کلیه را در بر گرفته است.</p> <p>و) حشرات سامانه دفعی متصل به روده به نام لوله های مالپیگی دارند.</p> <p>ز) وقتی گیاه زخمی می شود، یاخته های کلانشیمی تقسیم می شوند و آن را بازسازی می کنند.</p> <p>ح) گیاه خاک باعث اسفنجی شدن حالت خاک می شود که برای نفوذ ریشه مناسب است.</p>	۱
۲	<p>هر یک از عبارات های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) پلی ساکاریدی که در کبد و ماهیچه وجود دارد و منبع ذخیره گلوکز در جانوران است، نام دارد.</p> <p>ب) چین خوردگی های میکروسکوپی غشای یاخته های پوششی روده باریک در سمت فضای روده را می گویند.</p> <p>ج) هورمون از دوازدهه ترشح می شود و با اثر بر لوزالمعده موجب می شود ترشح بیکربنات افزایش یابد.</p> <p>د) بخشی از هوای دمی در بخش هادی دستگاه تنفس می ماند و به بخش مبادله ای نمی رسد، به این هوا می گویند.</p> <p>ه) هر انقباض بطن، به صورت موجی در طول سرخرگ ها پیش می رود و به صورت احساس می شود.</p> <p>و) دیواره درونی کپسول پومین که با کلافک (گلومرول) در تماس است، از یاخته هایی به نام تشکیل شده است.</p> <p>ز) یکی از ترکیبات رنگی که در واکوئول ریشه چغندر قرمز و کلم بنفش ذخیره می شود، است.</p> <p>ح) خروج آب به صورت بخار از سطح اندام های هوایی گیاه، نامیده می شود.</p>	۲
۲	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارات های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) خم شدن ساقه گیاه به سمت نور، ویژگی (پاسخ به محیط - سازش با محیط) جانداران را نشان می دهد.</p> <p>ب) از پیوند بین گلوکز و فروکتوز، (لاکتوز - ساکارز) تشکیل می شود.</p> <p>ج) در HDL یا لیپوپروتئین پرچگال، کلسترول از پروتئین (بیشتر - کم تر) است.</p> <p>د) در (حشرات - ماهیان) دستگاه گردش مواد، نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد.</p> <p>ه) مویزهای (منفذدار - ناپیوسته) به عنوان مثال در کلیه یافت می شوند.</p> <p>و) تمایل (اوره - اوریک اسید) به رسوب کردن و تشکیل بلور زیاد است، چون انحلال پذیری زیادی در آب ندارد.</p> <p>ز) در کنار آوندهای (آبکش - چوبی) نهان دانگان، یاخته های همراه قرار دارند.</p> <p>ح) کودهای (زیستی - آلی) شامل باکتری هایی هستند که برای خاک مفید و با فعالیت خود، مواد معدنی خاک را افزایش می دهند.</p>	۳
«ادامه در صفحه دوم»		





ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	بارم												
<p>سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱)</p> <p>پایه: دهم دوره دوم متوسطه</p> <p>ساعت شروع: ۹ صبح</p> <p>رشته: علوم تجربی</p> <p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۵/۳۰</p> <p>تعداد صفحات: ۳</p> <p>مدت امتحان: ۹۰ دقیقه</p> <p>دانش آموزان روزانه داخل و خارج از کشور در نوبت صبح شهریور ماه سال ۱۴۰۲</p> <p>مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش</p> <p>http://aee.medu.gov.ir</p>														
۴	<p>دربارهٔ یاخته و بافت در بدن انسان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) به انتشار آب از درون غشایی با تراوایی نسبی، چه می‌گویند؟</p> <p>ب) غشای پایه از چه موادی تشکیل شده است؟</p> <p>ج) کدام بافت پیوندی به عنوان ضربه‌گیر عمل می‌کند؟</p> <p>د) سه نوع ماهیچهٔ بدن یعنی ماهیچهٔ قلبی، صاف و مخطط را از نظر کار (ارادی - غیرارادی) با یکدیگر مقایسه کنید.</p>	۱/۷۵												
۵	<p>هریک از عبارات ستون «الف» به یک مورد از عبارات ستون «ب» مربوط است. آنها را به هم وصل کنید. (توجه کنید در ستون «ب» یک عبارت اضافه نوشته شده است)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">«الف»</td> <td style="width: 50%;">«ب»</td> </tr> <tr> <td>الف) گوارش نشاسته</td> <td>۱- گلو تن</td> </tr> <tr> <td>ب) بندارهٔ انتهای معده</td> <td>۲- لیزوزیم</td> </tr> <tr> <td>ج) از بین بردن باکتری‌های درون دهان</td> <td>۳- پیلور</td> </tr> <tr> <td>د) بیماری سلیاک</td> <td>۴- آمیلاز</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- پروتئاز</td> </tr> </table>	«الف»	«ب»	الف) گوارش نشاسته	۱- گلو تن	ب) بندارهٔ انتهای معده	۲- لیزوزیم	ج) از بین بردن باکتری‌های درون دهان	۳- پیلور	د) بیماری سلیاک	۴- آمیلاز		۵- پروتئاز	۱
«الف»	«ب»													
الف) گوارش نشاسته	۱- گلو تن													
ب) بندارهٔ انتهای معده	۲- لیزوزیم													
ج) از بین بردن باکتری‌های درون دهان	۳- پیلور													
د) بیماری سلیاک	۴- آمیلاز													
	۵- پروتئاز													
۶	<p>در مورد گوارش و جذب مواد به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دیوارهٔ کدام قسمت از لوله گوارش انسان، یک لایه ماهیچه‌ای بیشتر دارد؟</p> <p>ب) چرا در اثر برگشت شیرۀ معده به مری، به تدریج، مخاط مری آسیب می‌بیند؟</p> <p>ج) در حضور نشاسته، لوگول به چه رنگی در می‌آید؟</p> <p>د) بخش عقبی معده در پرندگان دانه‌خوار که ساختاری ماهیچه‌ای است، چه نامیده می‌شود؟</p>	۱/۲۵												
۷	<p>پروتئازهای لوزالمعده قوی و متنوع هستند و می‌توانند خود لوزالمعده را نیز تجزیه کنند. فکر می‌کنید بدن چگونه از این مسئله جلوگیری می‌کند؟</p>	۰/۵												
۸	<p>دربارهٔ دستگاه تنفس به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا نایژک‌ها می‌توانند تنگ یا گشاد شوند؟</p> <p>ب) نام ماده‌ای که از بعضی از یاخته‌های حبابک‌ها ترشح می‌شود و با کاهش نیروی کشش سطحی، باز شدن کیسه‌ها را آسان می‌کند، چیست؟</p> <p>ج) کدام یک از حجم‌های تنفسی، تبادل گازها را بین دو تنفس ممکن می‌کند؟</p> <p>د) یکی از مراکز تنفس می‌تواند مدت زمان دم را تنظیم کند. این مرکز در کجا واقع شده است؟</p>	۱/۲۵												
۹	<p>دربارهٔ قلب به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) صدای دوم قلب مربوط به چیست؟</p> <p>ب) مایع بین برون‌شامه (اپی‌کارد) و پیراشامه (پریکارد) چه نقشی دارد؟</p>	۱												
«ادامه در صفحهٔ سوم»														



ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	بارم
<p>سؤالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱)</p> <p>پایه: دهم دوره دوم متوسطه ساعت شروع: ۹ صبح رشته: علوم تجربی</p> <p>نام و نام خانوادگی: تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۵/۳۰ تعداد صفحات: ۳ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه</p> <p>دانش آموزان روزانه داخل و خارج از کشور در نوبت صبح شهریور ماه سال ۱۴۰۲</p> <p>مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش و پرورش http://aee.medu.gov.ir</p>		
۱۰	<p>دربارهٔ خون و تنوع گردش مواد در جانداران به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نقش پروتئین آلبومین در خون چیست؟ (یک مورد)</p> <p>ب) برای تولید گویچه‌های قرمز در مغز استخوان به کدام ویتامین‌ها نیاز هست؟</p> <p>ج) در انعقاد خون، ترومبین از چه ماده‌ای بوجود می‌آید؟</p>	۱/۲۵
۱۱	<p>شکل‌های زیر دو سامانهٔ گردش باز و بسته در جانوران را نشان می‌دهند. به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام شکل، سامانهٔ گردش مواد در کرم خاکی را نشان می‌دهد؟</p> <p>ب) در کدام شکل، قلب مایعی به نام همولف را پمپ می‌کند؟</p>	۰/۵
	 <p>«شکل ۱»</p>  <p>«شکل ۲»</p>	
۱۲	<p>دربارهٔ از یاخته تا گیاه به پرستش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) به نوعی دیسه (پلاست) که در آن، فقط رنگیزه‌هایی با نام کاروتنوئیدها ذخیره می‌شوند، چه می‌گویند؟</p> <p>ب) اسکلت‌رئید جزء کدام نوع سامانهٔ بافت زمینه‌ای است؟</p> <p>ج) نام بخش انگشتانه ماندی که مرستم نخستین ریشه را می‌پوشاند، چیست؟</p> <p>د) دو سازش گیاهان آبی برای مقابله با کمبود اکسیژن را بنویسید.</p>	۱/۲۵
۱۳	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) پلاسمولیز</p> <p>ب) تثبیت نیتروژن</p>	۱
۱۴	<p>دربارهٔ جذب و انتقال مواد در گیاهان به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در کدام روش انتقال مواد در عرض ریشه، حرکت مواد از پروتوپلاست یک یاخته به یاختهٔ مجاور، از راه پلاسمودسم‌ها صورت می‌گیرد؟</p> <p>ب) در تعرق، ستون آب درون آوندهای چوبی پیوسته است. این پیوستگی به علت دو ویژگی مولکول‌های آب است. آن دو ویژگی را بنویسید.</p>	۰/۷۵
۱۵	<p>علت هر یک از موارد زیر را بنویسید.</p> <p>الف) غشای گویچه‌های قرمز در دو طرف، حالت فرورفته دارد.</p> <p>ب) مقدار مواد بازجذب شده در لولهٔ پیچ‌خوردهٔ نزدیک، بیش از سایر قسمت‌های گردیزه (نفرون) است.</p> <p>ج) دیوارهٔ نخستین، مانند قالبی، پروتوپلاست را در برمی‌گیرد؛ اما مانع رشد آن نمی‌شود.</p> <p>د) گیاه گونرا در نواحی فقیر از نیتروژن رشد شگفت‌انگیزی دارد.</p>	۲
۱۶	<p>مقدار بافت آوند چوبی در ساقه چوبی شده، به مراتب بیشتر از بافت آوند آبکشی است. این وضع چه اهمیتی برای گیاه دارد؟</p>	۰/۵
	موفق باشید	جمع بارم ۲۰





بارم	راهنمای تصحیح	ردیف
<p>راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱) رشته: علوم تجربی تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۵/۳۰ ساعت شروع: ۹ صبح تعداد صفحات: ۲ دانش آموزان روزانه داخل و خارج از کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۲ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir</p>		
۲	(الف) درست (ص ۴) (۰/۲۵) (ج) نادرست (ص ۳۷) (۰/۲۵) (ه) نادرست (ص ۷۰) (۰/۲۵) (ز) نادرست (ص ۸۷) (۰/۲۵) (ب) نادرست (ص ۲۳) (۰/۲۵) (د) درست (ص ۶۰) (۰/۲۵) (و) درست (ص ۷۶) (۰/۲۵) (ح) درست (ص ۹۸) (۰/۲۵)	۱
۲	(الف) گلیکوژن (ص ۱۰) (۰/۲۵) (ج) سکر تین (ص ۲۸) (۰/۲۵) (ه) نبض (ص ۵۶) (۰/۲۵) (ز) آنتوسیانین (ص ۸۳) (۰/۲۵) (ب) ریزپرز (ص ۲۵) (۰/۲۵) (د) هوای مرده (ص ۴۳) (۰/۲۵) (و) پودوسیت (ص ۷۳) (۰/۲۵) (ح) تعرق (ص ۱۰۵) (۰/۲۵)	۲
۲	(الف) پاسخ به محیط (ص ۷) (۰/۲۵) (ج) کم تر (ص ۲۶) (۰/۲۵) (ه) منفذدار (ص ۵۷) (۰/۲۵) (ز) آبکش (ص ۸۹) (۰/۲۵) (ب) ساکارز (ص ۹) (۰/۲۵) (د) حشرات (ص ۴۵) (۰/۲۵) (و) اوریک اسید (ص ۷۵) (۰/۲۵) (ح) زیستی (ص ۱۰۰) (۰/۲۵)	۳
۱/۷۵	(الف) اسمز (ص ۱۳) (۰/۲۵) (ب) غشای پایه، شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی (۰/۲۵) و گلیکوپروتئینی است (ص ۱۵) (ج) بافت چربی (ص ۱۵) (د) ماهیچه قلبی فعالیت غیرارادی (۰/۲۵)، ماهیچه صاف فعالیت غیرارادی (۰/۲۵) و ماهیچه مخطط بیشتر فعالیت ارادی دارند (ص ۱۶)	۴
۱	(الف) (۴) آمیلاز (ص ۲۰) (۰/۲۵) (ج) (۲) لیپوزیم (ص ۲۰) (۰/۲۵) (ب) (۳) پیلور (ص ۲۱) (۰/۲۵) (د) (۱) گلوتن (ص ۲۵) (۰/۲۵)	۵
۱/۲۵	(الف) معده (ص ۱۹) (۰/۲۵) (ب) زیرا حفاظت دیواره آن به اندازه معده و روده باریک نیست. (ص ۲۲) (۰/۵) (ج) آبی تیره (ص ۲۴) (۰/۲۵) (د) سنگدان (ص ۳۱) (۰/۵)	۶
۰/۵	این آنزیم‌ها به شکل غیر فعال در لوزالمعده ترشح می‌شوند و بعد در روده فعال می‌شوند. ضمناً لوزالمعده عامل غیر فعال کننده آن‌ها را هم دارد. (ص ۲۳) (۰/۵)	۷
۱/۲۵	(الف) به علت نداشتن (۰/۲۵) غضروف (۰/۲۵)، نایزک‌ها می‌توانند تنگ و گشاد شوند. (ص ۳۷) (ب) عامل سطح فعال (سورفاکتانت) (۰/۲۵) (ص ۳۷) (ج) حجم باقی مانده (۰/۲۵) (ص ۴۲) (د) در پل مغزی (۰/۲۵) (ص ۴۴)	۸
۱	(الف) مربوط به بسته شدن (۰/۲۵) دریچه‌های سینی ابتدای سرخرگ‌ها است (ص ۵۰) (ب) این مایع ضمن محافظت از قلب (۰/۲۵)، به حرکت روان آن کمک می‌کند (ص ۵۱)	۹
۱/۲۵	(الف) در حفظ فشار اسمزی خون یا انتقال بعضی داروها مثل پنی‌سیلین نقش دارد. (ص ۶۱) (ب) فولیک اسید (۰/۲۵) و ویتامین B _{۱۲} (۰/۲۵) (ص ۶۲) (ج) پروترومبین (۰/۲۵) (ص ۶۴)	۱۰

«ادامه در صفحه دوم»

باسمه تعالی

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
	<p>راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱)</p> <p>پایه: دهم دوره دوم متوسطه</p> <p>تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۵/۳۰</p> <p>ساعت شروع: ۹ صبح</p> <p>تعداد صفحات: ۲</p> <p>دانش‌آموزان روزانه داخل و خارج از کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۲</p> <p>مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir</p>	
۱۱	الف) شکل (۱) (۰/۲۵) (ص ۶۶) ب) شکل (۲) (۰/۲۵) (ص ۶۶)	۰/۵
۱۲	الف) رنگ دیسه (کروموپلاست) (۰/۲۵) (ص ۸۳) ب) اسکلرانسیم (۰/۲۵) (ص ۸۸) ج) کلاهدک (۰/۲۵) (ص ۹۰) د) تشکیل فضاهای وسیع در بافت پارانشیم ریشه، ساقه و برگ (۰/۲۵) و شش‌ریشه (۰/۲۵) (ص ۹۵)	۱/۲۵
۱۳	الف) اگر به هر علتی تراکم آب کم شود، پروتوپلاست جمع می‌شود و از دیواره فاصله می‌گیرد (۰/۵). این وضعیت، پلاسمولیز نامیده می‌شود (ص ۸۲) ب) به تبدیل نیتروژن جو (۰/۲۵) به نیتروژن قابل استفاده گیاهان تثبیت نیتروژن گفته می‌شود (۰/۲۵). (ص ۹۹)	۱
۱۴	الف) انتقال سیمپلاستی (۰/۲۵) (ص ۱۰۵) ب) هم‌چسبی (۰/۲۵) و دگرچسبی آب (۰/۲۵) (ص ۱۰۷)	۰/۷۵
۱۵	الف) برای اینکه بتواند در مواقع لازم خم شود و مثلاً از درون دیواره مویرگ‌ها عبور کند (۰/۵). (ص ۶۲) ب) به علت وجود ریزپرزهای (۰/۲۵) فراوان (۰/۲۵) در لوله پیچ‌خورده نزدیک، مقدار مواد بازجذب شده در این قسمت از گردیزه، بیش از سایر قسمت هاست. (ص ۷۴) ج) زیرا قابلیت گسترش و کشش دارد و همراه با رشد پروتوپلاست و اضافه شدن ترکیبات سازنده دیواره، اندازه آن نیز افزایش می‌یابد. (۰/۵) (ص ۸۱) د) سیانوباکتری‌های همزیست درون ساقه و دمبرگ این گیاه، تثبیت نیتروژن انجام می‌دهند و از محصولات فتوسنتزی گیاه استفاده می‌کنند. (۰/۵) (ص ۱۰۳)	۲
۱۶	نقش آب در گیاه از مواد ساخته شده بیشتر است. برای به گردش در آمدن آب در گیاه، همیشه حجم عظیمی از آب تبخیر می‌شود. بنابراین گیاه به آوندهای چوبی بیشتر از آوندهای آبکشی نیاز دارد. (۰/۵) (ص ۸۹)	۰/۵
	«در نهایت نظر همکاران محترم قابل احترام است»	۲۰

